KRONIKA FARMACEUTYCZNA

Organ Galicyjskiego Towarzystwa farmaceutycznego „Unitas“.

Nagrodzona dyplomem honorowym na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1900 i dyplomem uznania na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1907.

Rok XVII. Kraków, 1 lipca 1914. Nr. 7.

Czasopismo poświęcone wszelkiemu postępowi na polu farmacyi, wychodzi z początkiem każdego miesiąca, nakładem Galic. Tow. farm. „Unitas“ w Krakowie, pod redakcyą Mr. JANA HENOCHA.

Roczna prenumerata wynosi 10 kor. Pojedynczy zeszyt 1 kor.

Adres: Redakcya i Administracya „Kroniki farmaceutycznej“, Kraków, skrytka pocztowa 152.

Nr. 7. Kraków, 1. lipca 1914 r. Rok XVII.

KRONIKA FARMACEUTYCZNA

organ Galicyjskiego Tow. farmaceutycznego „Unitas" w Krakowie

nagrodzona dyplomem honorowym na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1900 i dyplomem uznania na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1907.

Autophotogramy liści.

Przez Dr. E. KRATZMANNA
z Instytutu farmakognostycznego prof. Moellera w Wiedniu.

W botanice opisowej daje się zauważyć dążność wyrugowania rysunku, jako niedokładnego, nieraz błędnego środka pomocniczego, a zastąpienia czemś, coby przedstawiało dany przedmiot wiernie i zgodnie z naturą.

Z biegiem czasu wytworzył się cały szereg metod, których historyczny przegląd zawdzięczamy Dr. Thiele'owi. Podał on także swój sposób kopiowania liści wprost drogą fotograficzną.

O wiele jednak lepszą jest metoda Radcy Dworu Prof. Dr. J. Moellera, w zasadzie zbliżona, w szczegółach tylko różna, którą nazwał sam prof. Moeller „Autophotogramem".

Ze względu na wielkie zastosowanie tej metody, głównie dla celów farmakognostycznych, omówimy ją nieco obszerniej.

Cała istota Moellerowskiego „Autophotogramu" polega na tem: Liście starannie wysuszone i wyprasowane, kładzie się na szkło ram do kopiowania fotografii, a na to kartkę zwykłego papieru do kopiowania, a następnie poddaje tak długo działaniu promieni słonecznych, aż wystąpi dostatecznie wyraźnie użyłkowanie liścia.

Do kopiowania można używać papierów chlorosrebrnych, chociaż bromosrebrne przedstawiają tę korzyść, że pozwalają prędko pracować i dają obraz o tonach czysto czarnych. O ile oczywiście jakiś liść jest gruby, skórzasty, a więc trudno przepuszczający światło, to należy go poprzednio wszelkimi możliwymi środkami do kopiowania przysposobić.

I dopiero tutaj widzi się wartość metody Prof. Moellera. Zanim jednak przystąpię do dalszych szczegółów, muszę jeszcze zwrócić uwagę na wybór liścia.

Rozumie się, że liście powinny być nieuszkodzone, wolne od wszelkich plam i zwykle wybiera się z pośród kilku liści liść najwięcej typowy.

Liście grube, skórzaste, ale przepuszczające światło, można kopiować bez wszelkiego przygotowania. To są najwdzięczniejsze przedmioty do sporządzania „Autophotogramów". Przy suszeniu i prasowaniu musimy przedewszystkiem na to uważać, by nie powstały niepotrzebne fałdy. Są jednak liście, których pofałdowania nie da się uniknąć, ale to jest właśnie dla tych

liści charakterystyczne. O ile liść nie przepuszcza z jakich powodów światła, to staramy się powody te usunąć, co się mniej lub więcej udaje.



Fig. 1. Althaea offic.

Liście, które z powodu wielkiej zawartości chlorophylu są nieprześwietlające, moczymy w 80% alkoholu. Po usunięciu chlorophylu wymywa się liście gruntownie w wodzie, prasuje i suszy. Przy wyciąganiu chlorophylu należy uważać, by wszystkie części liścia równomiernie uwolnić od barwika. W przeciwnym razie nastąpi absorbcya najsilniej fotograficznie działających promieni, a przez to niepożądane plamy na liściu. O ile mamy przed sobą liść gruby, nieprzepuszczający światła, to tu nie wystarczy użycie alkoholu,

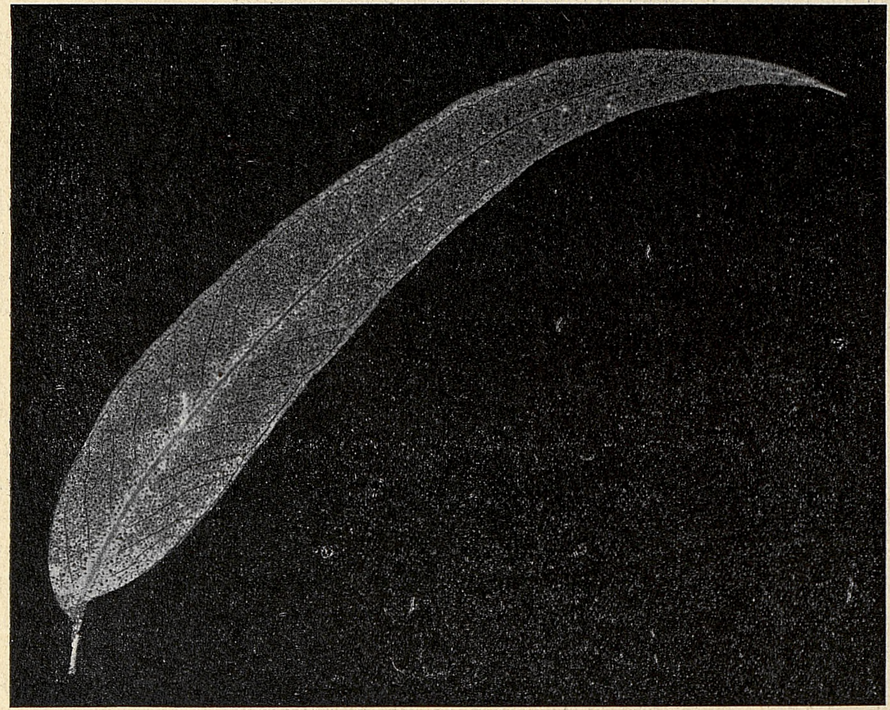


Fig. 2. Eucalyptus globulus.

tutaj trzeba się jąć środków silniejszych. Prof. Moeller używa zwykle w tym wypadku stężonego roztworu (6 : 4) chloral-hydratu, który w razie potrzeby

można nieco podgrzać. Liść pozostawia się w roztworze tak długo, aż uzyskamy potrzebny nam stopień przejrzystości.

Fig. 3.
Hyosegans niger.



O ile chloral-hydrat nie wystarcza, to można zastosować ciepły alkohol. Z chwilą, kiedy uzyskamy liść dostatecznie już prześwietlający, wy-

mywamy go wodą, lekko prasujemy pomiędzy bibułami do filtrowania i suszymy.

Liście o bardzo silnym naskórku są przeważnie bardzo trudne do skopiowania, bo naskórek przeszkadza nietylko przy wyciąganiu chlorophylu, a prócz tego odbija promienie słoneczne.

Podobne pokaźne trudności przedstawia liść uwłosiony silnie na spodniej stronie (fig. 1). Dr. Wasicky poleca obok chloralhydratu, także kwas karbolowy, albo Hydrogenium hyperotydat. sol., a szczególnie przy takich liściach, jak n. p. Eucalyptusu (fig. 2), które żadnym innym sposobem nie można skłonić do przepuszczenia światła. Także liście polewa się kwasem karbolowym i tak długo ogrzewa na kąpieli wodnej, aż uzyskają zupełną przejrzystość. Następnie wymywa się je 95% alkoholem, bo w przeciwnym wypadku wystąpiłyby plamy. Po kąpieli w alkoholu prasuje się liść między bibułami i zaraz kopiuje. Polecenia godne są w tym wypadku papiery zastosowane do wywoływacza, bo tylko one dozwalają na krótki czas eksponowania, a przecież zawsze należy się obawiać szkodliwego wpływu fenolu na papier.

Prostszą jest metoda z wodą utlenioną. Liść zwilżony poprzednio w zwykłej wodzie, trzyma się tak długo w wodzie utlenionej, dopóki nie uzyska się żądanego stopnia przepuszczalności światła, potem wymyty suszy się między bibułami i kopiuje.

Widzimy, że przygotowanie liścia do kopiowania nie przedstawia wielkich trudności, ale tylko liść dobrze przygotowany może dać prawdziwie piękne i wierne odbitki (fig. 3).

Dr. H. MALARSKI.

Analiza wody.

(Ciąg dalszy).

Kwas węglowy.

Kwas węglowy można wprost bezpośrednio wykryć w wodzie w następujący sposób: Do świeżo zaczerpniętej wody badanej, znajdującej się w naczynku zakorkowanem, dodaje się nadmiar klarownej wody wapiennej. Obydwóch cieczy dajemy tyle, ażeby naczyńko całkowicie płynem zostało wypełnione. Jeżeli albo natychmiast, albo przy kilkominutowem wstrząsaniu powstanie wyraźne zmętnienie, zbierające się po upływie godziny lub dwóch jako krystaliczny osad rozpuszczalny z burzeniem w kwasie solnym, to jest to dowodem obecności kwasu węglowego.

Próba ta polega na reakcyi

$$Ca{<}{OH \atop OH} + {HO \atop HO}{>}C = O = 2\,H_2O + Ca{<}{O \atop O}{>}C = O$$

(Ca Co$_2$)

Zmętnienie pochodzi od nierozpuszczalnego w wodzie węglanu wapniowego.

Oznaczenie ilościowe metodą Freseniusa i Classena.

Najprostszą metodą służącą do tego celu jest metoda polegająca na strąceniu kwasu węglowego w postaci węglanu wapniowego (według przytoczonej reakcyi) rozkładzie węglanu kwasem solnym z powrotem na bezwodnik węglowy.

$$CA\ CO_3 + ZHCl = Ca\ Cl_2 + H_2O + CO_2$$

i chwycenia wydzielającego się bezwodnika w zważonym dokładnie aparacie Liebiga. Całkowite strącenie kwasu węglowego wodorotlenkiem wapniowym możliwem jest wtedy tylko, jeżeli kwas węglowy jest wolny lub związany na węglany z wapnem, magnezem lub żelazem. Kwas węglowy natomiast związany z potasowcami w tych warunkach, nie ulega strąceniu. Ażeby i tę część kwasu węglowego strącić, dodaje się do wody badanej chlorku wapniowego. Związek ten zawiera węglany potasowców w myśl wzoru:

$$Na_2\ CO_3 + Ca\ Cl_2 = Ca\ CO_3 + 2\ Na\ Cl.$$

Powstały węglan wapniowy jako nierozpuszczalny wydzieli się wtedy jako osad.

Wykonanie oznaczenia odbywa się w następujący sposób:

4—6 kolbek Erlenmeyra pojemności 350—400 cm^3 służy do pobrania wody bezpośrednio w źródle. Do każdej z nich wsypuje się 3—4 gr. świeżo wypalonego wapna i taką samą ilość krystalicznego chlorka wapniowego.

Potrzebne do tego wapno Ca, wolne od bezwodnika węglowego, otrzymuje się przez wyżarzenie wapna handlowego (przyciąga chciwie CO_2 z powietrza, zawiera w rurach z trudno topliwego szkła przy równoczesnem przepuszczaniu powietrza suchego i wolnego od bezwodnika węglowego. Żarzyć wystarczy $^1/_2$—$^3/_4$ godziny.

Można użyć i handlowe wapno wprost, w takim przypadku jednak trzeba przedtem w osobnej próbce oznaczyć ilość bezwodnika węglowego, a nadto wsypaną do kolbki ilość dokładnie odważyć, ażeby potem zawarty w niej bezwodnik węglowy obliczyć i od otrzymanego wyniku z wodą odjąć. Jeżeli jednak tylko jest to możliwem, to lepiej brać wapno wypalone świeżo, ponieważ pomimo nawet kilku oznaczeń wykonanych z wapnem nieprzepalonem, liczby nigdy nie są ścisłe, wapno to bowiem nie jest jednolite. Na powierzchni zawsze będzie bardziej nasycone bezwodnikiem węglowym, niż w warstwach niższych. Kolbki wypełnione w powyżej wymieniony sposób zatyka się dobrze dopasowanemi pełnymi korkami kauczukowymi i d o k ł a d n i e w a ż y. Prócz tego bierze się jeszcze ze sobą korek kauczukowy z dwoma otworami. W jednym otworze tkwi krótka rurka szklana, wystająca na 3 cm po obu stronach korka, w drugiej druga długa na 50 cm, kończąca się również na 3 cm pod korkiem.

Przy źródle wymienia się szybko korek pełny kolbki na ten opisany, zatyka się rurką krótką palcem i zanurza kolbkę pod powierzchnię wody możliwie głęboko, ale tak, ażeby koniec długiej rurki szklanej wystawał jeszcze ponad powierzchnię wody. Wtedy odejmuje się palec i czeka, aż kolbka

prawie całkowicie napełni się wodą (powietrze uchodzi drugą rurką); wtedy powtórnie zatyka się rurkę palcem, wyjmuje kolbkę z wody i znów możliwie szybko wymienia korek z rurkami na korek pełny. Ażeby korek podczas przeniesienia, względnie przeniesienia do pracowni nie został przypadkiem wysadzony, obwiązuje się go silnie papierem pergaminowym.

Dla oznaczeń kontrolnych napełnia się tak wszystkie kolbki. Kolbki pozostawia się następnie dłuższy czas w spokoju i wstrząsa tylko od czasu do czasu. Po pewnym czasie, gdy już cały węglan wapniowy osadzi się na dnie, waży się kolbki. (Różnica ciężarów kolbki z wodą i bez wody podaje ciężar wody źródlanej), wyjmuje korek i szybko odlewa ciecz z ponad osadu przez fałdowany sączek, sączek potem wrzuca z powrotem do kolby i przystępuje do oznaczenia bezwodnika węglowego w przyrządzie Freseniusa i Classena.

Przyrząd ten składa się z kolbki, zawierającej węglan wapniowy, zaopatrzonej w pionową chłodnicę, z osuszek *a*, *b*, *c* i odważonych rurek *d* i *e*, wypełnionych wapnem sodowanem, które pochłonąć ma bezwodnik węglowy i wreszcie zabezpieczającej rurki *f*. Pierwsza osuszka zawiera perły szklane, zwilżone zgęszczonym kwasem siarkowym, rurki *b* i *c* ziarnisty chlorek wapniowy (przez nie przepuszcza się przed ujęciem bezwodnik węglowy, ażeby wysycić nim w ten sposób wapno zawsze w nim zawarte, a które mogłoby zatrzymać oznaczony bezwodnik węglowy.

W drugim otworze kolbki rozkładowej tkwi rurka, przez którą można wprowadzać strumień powietrza do przyrządu, a później do kolbki kwas solny.

Po zestawieniu przepuszcza się najpierw przez pewien czas przez cały przyrząd strumień powietrza wolnego od bezwodnika węglowego; następnie załącza się obie rurki z wapnem sodowanem ściśle odważone i teraz wpuszcza powoli do kolbki kwas solny o stężeniu 1:3. Dopływ kwasu reguluje się w ten sposób, ażeby w pierwszej osuszce z $H_2 SO_4$ przechodziły 2—3 pęcherzyków gazu na sekundę.

Wskutek ogrzewania paruje woda i uchodzi razem z CO_2 do chłodnicy, gdzie para wodna się skrapla i spływa z powrotem; bezwodnik węglowy wędruje dalej i suchy już wchodzi do rurek z wapnem sodowanem, gdzie całkowicie zostaje zaabsorbowany. Wreszcie, gdy już cały węglan wapniowy się rozpuści, wpędza się resztki bezwodnika weglowego strumieniem powietrza (20 minut), (palnik gasi się). Po ukończeniu doświadczenia odejmuje się rurki z wapnem sodowanem i po ostygnięciu waży dokładnie. Różnica ciężarów podaje ilość bezwodnika węglowego, która znajdowała się w zważonej ilości wody badanej. Przeliczenie teraz na ilość CO_2 w litrze wody nie sprawia już teraz żadnej trudności.

Jeżeli woda zawiera jeszcze siarczki lub siarkowodór, wtedy między osuszki *a* i *b* przyrządu włącza się jeszcze jedną rurkę wypełnioną kawałkami pumeksu napojonego siarczanem miedzianym, który H_2S całkowicie pochłania i nie puszcza do rurek z wapnem sodowanem.

Metoda ta daje bardzo dokładne wyniki, o ile kolbę można napełnić wodą przez zanurzenie w źródle. Jeżeli źródło jest niedostępne, trzeba kolbkę

napełniać inaczej, skąd już naturalnie pochodzić musi pewna strata bezwodnika węglowego.

Najpewniejsze i najdogodniejsze jest oznaczenie bezwodnika na miejscu przy źródle metodą gazomierniczą w przyrządzie Lungego i Marchlewskiego.

Metoda Lungego i Marchlewskiego.

Polega ona na tem, że z wody wypędza się wszystek bezwodnik węglowy przez rozkład węglanów kwasem i wygotowanie, a wydzielony bezwodnik węglowy chwyta się w rurze kalibrowanej nad rtęcią i z jego objętości oblicza później ciężar.

Dla dokładnego wykonania potrzebne są pewne warunki, które muszą być przestrzegane.

Przedewszystkiem wypędzać bezwodnik węglowy musimy z pewnej znanej objętości wody. Do tego celu służą specyalnie skonstruowane kolbki, których objętość przedtem raz na zawsze się wyznacza; nadto kolbki te zaopatrzone być muszą dwoma kurkami; jeden odprowadza wywiązujący się bezwodnik węglowy, drugi służy do wprowadzania do kolbki kwasu solnego, rozkładającego węglany.

Wygotowywanie wody odbywa się zawsze z pewnym dodatkiem drucika glinowego. Dodatek ten dla uzyskania dobrych wyników jest koniecznie potrzebny. Przez samo wygotowanie kwaśnej cieczy nie można wypędzić całego bezwodnika węglowego; udaje się to wtedy tylko, jeżeli przez ciecz równocześnie przepływa jakiś obojętny gaz. W przypadku zastosowania glinu gazem tym jest wodór, udzielający się w myśl reakcyi.

$$Al + 3\,H\,Cl = Al\,Cl_3 + 3\,H$$

Bezwodnik węglowy przeprowadza się do kalibrowenej dokładnie biurety, zamyka kurek i odczytuje objętość całego gazu składającego się z pewnej części powietrza, wodoru i Co_2, a następnie przeprowadza do rury Orsata, wypełnionej stężonym (1:1) ługiem potasowym, który pochłania całkowicie bezwodnik węglowy. Po zaabsorbowaniu CO_2 wprowadza się pozostały gaz z powrotem do rury mierniczej i objętość odczytuje powtórnie. Różnica podaje ilość bezwodnika węglowego, wydzielonego z danej objętości wody.

We wszystkich gazomierniczych oznaczeniach trzeba sprowadzać objętość do 0^0 i 760 mm ciśnienia (do warunków normalnych), do czego znać trzeba temperaturę i stan barometryczny wtedy, kiedy się objętość odczytuje.

W metodzie Lungego i Marchlewskiego redukcyę taką wykonuje się nie rachunkiem, lecz mechanicznie bez notowania temperatury i stanu barometrycznego, a to z pomocą t. zw. rury kompenzacyjnej, połączonej z jednej strony rurą mierniczą, z drugiej z 3 rurą niwelacyjną (przy pomocy rurki w kształcie litery T.

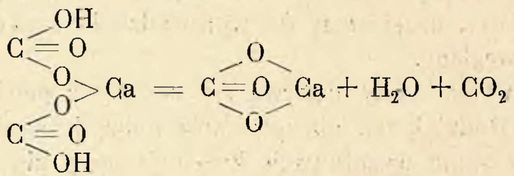
W rurze kompensacyjnej zamyka się pewną objętość powietrza i to taką właśnie, która w 0^0 i 660 mm zajmuje dokładnie objętość 100 cm^3. Naodwrót, jeżeli objętość tę tak ściśniemy rtęcią, ażeby zajęła 100 cm^3, to

mechanicznie niejako stworzymy warunki normalne. Wszystkie rury ustawiamy (podnosząc rurę niwelacyjną), ażeby poziomy rtęci w rurze niwelacyjnej i kompenzacyjnej były równe, ale zarazem tak, ażeby w rurze kompenzacyjnej rtęć sięgała do 100 cm^3. Wtedy i objętość gazu mierzonego będzie mechanicznie sprowadzona do objętości w warunkach normalnych i wtedy wprost odczytuje się ją. Wiedząc zaś, że jeden cm^3 CO_2 w normalnych warunkach waży 0,001977 gr. łatwo obliczymy wagową zawartość bezwodnika węglowego.

To jest właśnie najlepszą stroną tej metody. Oznaczenie nie trwa dłużej niż 1 godzinę, a aparat daje się wygodnie przenosić.

Oznaczenie bezwodnika węglowego wolnego i nawpół związanego.

Kwas węglowy w wodach znajduje się w postaci wolnej i związanej w dwuwęglanach. Podczas wygotowywania bez zakwaszania wydziela się CO_2 wolny, a prócz tego połowa związanego, ponieważ w takich warunkach dwuwęglany rozkładają się na węglany. Np.



Połowa więc całej ilości związanego CO_2 nosi nazwę kwasu węglowego nawpół związanego.

Jeżeli oznaczymy alkaliczność danej wody t. zw. ilość cm^3 n/5 kwasu solnego, która zużywa się na rozłożenie obecnych dwuwęglanów w danej objętości wody, to stąd da się obliczyć ilość bezwodnika węglowego związanego.

Np. woda wykazuje alkaliczność taką, że na 1000 cm^3 wody zużywa się n/5 H Cl 113 cm^3. Każdy 1 cm^3 n/5 czyli 0,007292 gr. H Cl wydzieli z węglanów równoważną ilość CO_2 czyli 0,0088 gr. CO_2. 113 cm^3 wydzieli 0,0088. 113 = 0,9944 gr. CO_2.

To jest cały związany bezwodnik węglowy. Połowa czyli 0,4972 gr. jest ilością bezwodnika nawpół zwiazanego.

Jeżeli od całej ilości znalezionego bezwodnika węglowego np. 2,503 gr. odejmujemy całą ilość związanego 2,503—0,994 = 1,509, to różnica ta poda nam ilość bezwodnika węglowego zupełnie wolnego.

Z c. k. Namiestnictwa.

VIIb 3/5. Lwów, 30. kwietnia 1914.

OKÓLNIK

do wszystkich c. k. Starostw i Magistratów miast Lwowa i Krakowa.

C. k. Namiestnictwo, zwracając uwagę c. k. Starostwa (Magistratu) na postanowienia rozporządzenia ministeryalnego z 24. lutego 1912 Dz. pr. p. l. 46, oraz

reskryptu c. k. Ministerstwa spraw wewn. z 23. lipca 1913 l. 2881/5, intymowanego c. k. Starostwu (Magistratowi) okólnikiem c. k. Namiestnictwa z 23. września 1913 l. VIIb 1064/16, tyczące się sposobu przeprowadzania wizytacyi aptek publicznych, oraz istniejących w powiecie (mieście) aptek domowych i drogueryi w roku bieżącym najdalej do końca grudnia 1914 i to w ten sposób, by celem uniknięcia przeciążenia Zakładu dla badań chemiczno-farmaceutycznych w Ministerstwie spraw wewn., czynności tych nie odwlekano na koniec roku, lecz przeprowadzano je równomiernie w ciągu całego roku przy sposobności innych czynności urzędowych. Wizytacye te winne odbyć się ściśle według przepisów w przytoczonym wyżej rozporządzeniu ministeryalnem, oraz w okólnikach c. k. Namiestnictwa z 10. kwietnia 1912 l. VIIb 1461 i z 23. września 1913 l. VIIb 1064/16 zawartych.

Przypomina się również c. k. Starostwu (Magistratowi) okólniki c. k. Namiestnictwa z 8. lutego 1912 l. VIIb 1064/15 i z 11. kwietnia 1914 l. VIIb 1562/18.

Spisane ściśle według wzoru A, dodanego do rozporządzenia ministeryalnego z 24. lutego 1912 Dz. p. p. l. 46, protokóły wizytacyi aptek publicznych i zakładowych, oraz protokóły z przeprowadzonych w r. 1914 wizytacyi aptek domowych i drogueryi, jakoteż protokóły z rewizyi dokonanych w aptekach, drogueryach i handlach materyałów, pod względem obrotu sacharyną, zestawione według okólnika c. k. Namiestnictwa z 5. kwietnia 1901 l. 35778, należy przedłożyć c. k. Namiestnictwu w nieprzekraczalnym terminie do 31. stycznia 1915.

Formularze wzoru A znajdują się na składzie w drukarni E. Winiarza we Lwowie, ul. Ossolińskich 13, l. składu 137/c, formularze zaś na protokóły z rewizyi obrotu sacharyną są do nabycia w Ekonomacie c. k. Namiestnictwa.

Protokóły, zestawione na formularzach nieodpowiadających przepisom, będą zwracane do przerobienia.

Przy sporządzaniu protokółów z wizytacyi aptek publicznych i zakładowych winien lekarz urzędowy zwrócić uwagę na postanowienia przedostatniego ustępu okólnika c. k. Namiestnictwa z 10. kwietnia 1912 l. VIIb 1461, według którego pobrane do badania próbki, mają być wyszczególnione pod literą B protokółu wizytacyjnego.

Zarazem zawiadamia się c. k. Starostwo (Magistrat) po myśli postanowień § 2 al. 5 powołanego wyżej rozporządzenia ministeryalnego, że:

A) Przez Gremium aptekarzy Galicyi zachodniej wyznaczeni zostali następujący delegaci do tych wizytacyi na rok 1914:

Adler Maurycy z Tarnowa dla Bobowy, Dąbrowy, Dębicy, Radłowa i Pilzna;

Banke Henryk z Krakowa dla Krzeszowic, Liszek i Nowej Wsi (Kraków);

Brzękowski Jan z Wiśnicza dla Łapanowa;

Borkowski Władysław z Brzeska dla Gzchowa i Ujścia Solnego;

Ganscher Mieczysław z Białej dla Kęt;

Gardulski Piotr z Mielca dla Radomyśla Wielkiego i Baranowa;

Gebauer z Żywca dla Suchej i Milówki;

Gorzecki Marcin z Nowego Sącza dla Krościenka, Szczawnicy, Limanowej, Krynicy i Muszyny;

Grabowski Wincenty z Krakowa dla Skawiny, Rzeszowa i jako zastępca dla Krakowa i Podgórza;

Hodbot Józef z Grybowa dla Biecza, Ciężkowic i Gorlic;

Jahr Karol z Krakowa dla Wadowic, Kalwaryi i Oświęcimia;

Jasiński Emil ze Suchej dla Jordanowa;

Łuczko Karol z Podgórza dla Krakowa;

Karpiński Eustachy z Rzeszowa dla Sokołowa, Głogowa, Tyczyna, Błażowej, Strzyżowa, Łańcuta, Sędziszowa i Przeworska;

Koneczny Marcin z Ciężkowic dla Grybowa;

Kozłowski Witold z Baranowa dla Radomyśla nad Sanem, Grębowa, Majdanu i Tarnobrzega;

Koehler Maryan z Jordanowa dla Myślenic, Rabki, Nowego Targu, Czarnego Dunajca i Mszany Dolnej;

Kopf Adam z Tarnowa dla Wojnicza, Zakliczyna Tuchowa i Brzeska;

Kulczycki Dymitr z Sędziszowa dla Kolbuszowy;

Marcisiewicz Ludwig z Krakowa dla Chrzanowa i Szczakowej;

Masłowski Mieczysław z Krakowa dla Tarnowa i jako zastępca dla Krakowa, Nowego Sącza i Rzeszowa;

Matula Eugeniusz z Radomyśla Wielkiego dla Mielca;

Matula Dyonizy z Podgórza dla Zakopanego i Wieliczki;

Mańkowski Witold z Jasła dla Krosna, Frysztaku, Żmigrodu, Kołaczyc i Brzostka;

Dr. Miczyński z Wieliczki dla Niepołomic i Dobczyc;

Mieszkowski Jan z Krosna dla Jasła i Korczyny;

Mikucki Ksawery z Krakowa dla Nowego Sącza, Podgórza i jako zastępca dla Krakowa;

Niesiołowski Jan z Tarnowa dla Żabna, Szczucina i Ropczyc;

Nowakowski Stanisław z Nowego Sącza dla Łącka, Piwnicznej i Starego Sącza;

Nowak Hipolit z Gorlic dla Dukli;

Nowak Józef z Zatora dla Żywca, Zabłocia i Andrychowa;

Pankiewicz Józef z Podgórza dla Zatora i Trzebini;

Reischer Klemens z Rudnika dla Ulanowa i Rozwadowa;

Rosenberg Ludwik z Krakowa dla Bochni;

Schneider Edward z Krakowa dla Jaworzna i Alwernii;

Sokąlski Eustachy z Kęt dla Białej, Wilamowic i Lipniki;

Switalski Władysław z Przeworska dla Leżajska, Rudnika i Niska;

Szymanowicz Karol z Bochni dla Szczurowej i Wiśnicza;

Wróblewski Józef z Łańcuta dla Żołyni i Kańczugi;

Zubrzycki Walery z Limanowej dla Makowa.

B) Gremium aptekarzy Galicyi wschodniej wyznaczyło następujących delegatów do udziału w dorocznych wizytacyach aptek publicznych i zakładowych na rok 1914.

1. Na miasto Lwów i powiat, jakoteż miasta: Brody, Drohobycz, Jarosław, Kołomyja, Przemyśl, Stanisławów wraz z Knihininem, Stryj, Tarnopol i Złoczów delegowany został przewodniczący Gremium:

Karol Sklepiński, względnie tegoż zastępcy jako członkowie Wydziału gremialnego pp. Jakób Beiser, Antoni Ehrbar, Szymon Hay, Maryan Krzyżanowski, Szymon Kajetanowicz, Dr. Jan Piepes-Poratyński i Herman Rubel, których na każdorazowe wezwanie odnośnej Władzy politycznej, przewodniczący Gremium w razie przeszkody w krótkiej drodze wydeleguje.

W dalszym ciągu delegowany został:

Amirowicz Jan ze Stanisławowa dla Halicza, Tłumacza, Uścia zielonego i Delatyna;

Armatys Kazimierz ze Stanisławowa dla Kałusza, Mikuliczyna, Nadwórnej, Sołotwiny i Bohorodczan;

Biederman Juliusz z Chodorowa dla Bołszowiec, Bukaczowiec i Bursztyna;

Bursa Stanisław z Kossowa dla Kut i Żabiego;

Chomiński Aleksander z Borysławia dla Schodnicy, Truskawca i Tustanowic;

Demant Szymon z Czortkowa dla Borszczowa, Chorostkowa, Husiatyna, Jagielnicy, Kopyczyniec, Probużnej i Tłustego;

Dr. Francos Juliusz z Tarnopola dla Budzanowa, Mikuliniec, Strusowa i Trembowli;

Gross Karol z Żółkwi dla Kamionki strumiłowej, Kulikowa, Magierowa, Mostów wielkich, Rawy i Uhnowa;

Grotowski Józef ze Starego Sambora dla Boryni, Sambora, Starej soli, Turki nad Stryjem;

Goldberg Anastazy z Przemyśla dla Dobromila, Dubiecka, Dynowa i Niżankowiec;

Kallir Leon z Brodów dla Łopatyna, Oleska, Podkamienia i Toporowa;

Kawski Maryan ze Sanoka dla Brzozowa, Bukowska, Jasienicy, Liska, Rymanowa i Zarszyna;

Kałużniacki Kornel z Uhnowa dla Bełza, Krystynopola, Rawy ruskiej, Sokala, Tartakowa i Waręża;

Kruh Jakób ze Zbaraża dla Nowego Sioła i Podwołoczysk;

Krzyżanowski Adam z Tarnopola dla Grzymałowa, Skałatu i Mościsk;

Łachowicz Stanisław z Jaworowa dla Janowa, Krakowca i Niemirowa;

Lepiankiewicz Jan z Sambora dla Chyrowa, Komarna, Rudek i Starego Sambora;

Linsker Emanuel z Przemyśla dla Brzeżan, Narajowa, Kozowej i Rohatyna;

Łukasiewicz Jan z Cieszanowa dla Lubaczowa, Narola, Oleszyc i Jaworowa;

Mańkowski Władysław z Przemyśla dla Gródka Jagiellońskiego, Mościsk, Sądowej Wiszni i Birczy;

Moszczyński Ferdynand z Liska, dla Baligrodu, Lutowisk, Sanoka, Ustrzyk dolnych;

Nowicki Julian z Peczeniżyna dla Jabłonowa i Kossowa;

Niemczewski Artur z Borszczowa dla Czortkowa, Jezierzan, Korolówki, Mielnicy i Skały;

Rohm Józef z Jarosławia dla Cieszanowa, Pruchnika, Radymna i Sieniawy

Roniger Dawid ze Zborowa dla Jezierny, Kozłowa, Pomorzan i Załoziec;

Dr. Stenzel Stefan z Kołomyi dla Peczyniżyna, Śniatyna, Zabłotowa i Zaleszczyk;

Stenzel Jan z Rohatyna dla Chodorowa, Podhajec, Przemyślan i Strzelisk; nowych;

Safrin Emil z Drohobycza dla Bolechowa, Łąki i Medenic;

Szankowski Maryan z Tłumacza dla Ottynii, Potoku Złotego, Niżniowa i Tyśmienicy;

Szustów Edward z Kałusza dla Doliny, Perhińska, Rożniatowa, Wełdzirza i Wojniłowa;

Tobiaszek Gorgoniusz z Drohobycza dla Borysławia, Podbuża i Skolego;

Witkiewicz Bronisław z Potoku złotego dla Buczacza, Jazłowca, Monasterzysk, Wiśniowczyka;

Wolański Stanisław ze Szczerca dla Lubienia wielkiego, Mikołajowa i Rozdołu;

Wlasak Franciszek ze Złoczowa dla Glinian, Gołogów, Sassowa i Zborowa;

Zawałkiewicz Zdzisław z Kamionki strum. dla Buska, Radziechowa i Żółkwi;

Zerygiewicz Izydor z Zaleszczyk dla Gwoźdźca, Horodenki i Obertyna.

O terminach przedsięwziąść się mających wizytacyi dorocznych mają być zawiadamiani bezwzględnie każdorazowo właściwi delegaci w sposób podany w okólniku c. k. Namiestnictwa z 10. kwietnia 1912 L. VIIb 1461.

Zawiadomienia takie należy skierować bezpośrednio do poszczególnych delegatów i to tak wcześnie, ażeby mogli w oznaczonym czasie jawić się przy wizytacyi za pomocą zwyczajnych środków komunikacyjnych.

Za c. k. Namiestnika

Ustyanowski w. r.

Z praktyki farmaceutycznej.

Użyteczność różnych zaróbek pigułkowych. Dla świeżych pigułek, wszelkie częściej używane zaróbki, za wyjątkiem może wosku, są zupełnie odpowiednie, t. j. schodzą one szybko z pigułki po zażyciu. Do tego rodzaju zaróbek

należą: Bolus alba z glyceryną, Radix Althaeae z gumą arabską, Saccharum album z Paraffinum liquidum i Cera flava, Radix Althaeae z Unguentum Glycerini, Radix Althaeae z Extractum Gentianae, Succus Liquiritiae depuratus i Radix Liquiritiae.

Trzymiesięczne pigułki, niezupełnie chronione przed wyschnięciem, zdradzają znaczną różnicę pod względem rozpuszczalności, zależnie od tego, czy zawierały one wodę, czy glicerynę. Glyceryna powstrzymuje wysychanie masy pigułkowej. („Apoth. Ztg.“, 1913, 260).

Unguentum Kalii jodati. Pomimo specyalnej uwagi, jaką zwracamy na preparowanie Unguentum Kalii jodati w aptekach, nieraz zdarza się, że z maści tej wydziela się wolny jod, skutkiem czego maść ta żółknie. Co prawda pragniemy zapobiedz tej ewentualności przez domieszkę tiosiarczanu sodowego (Natr. Hyposulphurosum), który, jak wiadomo, łączy się z wydzielonym jodem, tworząc jodek sodowy, a więc Związek analogiczny do jodku potasowego; lecz nie zawsze prowadzi to do zamierzonego celu.

W jednym z nowszych numerów czasopisma „Apoth. Zeitung“ jeden z aptekarzy niemieckich zwraca uwagę, że zdarzało mu się nieraz, iż maść preparowana według przepisu farmakopei, żółkła, pomimo iż, w myśl przepisu farmakopei, dodano do maści odpowiednią ilość tiosiarczanu sodowoego. Szczególniej żółkła maść, przygotowana z roztworu jodku potasowego i tiosiarczanu sodowego, t. j. drogą rozpuszczania w wodzie razem jodku potasowego i tiosiarczanu sodowego i dodawania roztworu tego do smalcu.

Gdy natomiast rozpuścić oddzielnie jodek potasowy i oddzielnie tiosiarczan sodowy, i do smalcu dodać najpierw roztwór tiosiarczanu, a dopiero potem, — roztwór jodku potasowego, wówczas otrzymuje się maść białą zupełnie, nie żółknącą z biegiem czasu. Gdy natomiast do smalcu najpierw dodać roztwór jodku potasowego, a dopiero potem roztwór tiosiarczanu sodowego, wówczas otrzymuje się maść, żółknącą bardzo szybko.

Należałoby więc Unguentum Kalii jodati preparować w następujący sposób:

Na kąpieli wodnej stopić należy 165 *g* smalcu, unikając starannie wszelkiego przegrzewania i zbyt długiego nagrzewania, stop należy zlać do moździerzyka porcelanowego i przez noc pozostawić w spokoju, do chwili całkowitego zastygnięcia stopu. Tymczasem rozpuszcza się 20 *g* jodku potasowego w 14 *g* wygotowanej i ponownie ostudzonej wody, i w oddzielnem naczyniu 0,25 *g* tiosiarczanu sodowego w 1 *g* zimnej wody. Smalec dobrze się rozciera i dodaje najpierw roztwór tiosiarczanu, przez pewien czas miesza skrzętnie, i następnie w podobny sposób dodaje się roztwór jodku potasowego. Z naczynia, w którym przechowuje się maść, należy usunąć maść starą, a maść świeżą nałożyć do naczynia zapomocą szpadelka rogowego.

Stężone Infusa Ipecacuanhae. Kilkakrotnie już zaznaczaliśmy na łamach czasopisma naszego, że t. zw. „stężone“ napary z Rad. Ipecacuanhae należy zarzucić bezwzględnie, gdyż jak wykazały badania, napary takie nie posiadają tej samej wartości co napar świezy.

W czasopiśmie „Berichte der deutschen Pharmazeut. Gesellschaft“ C. Mannich i Dühr ponownie na sprawę tę zwracają uwagę. Napar świeży z Rad. Ipeccuanhae, otrzymany lege artis, zawiera $^3/_4$ alkaloidów, znajdujących się w korzeniu. Infusum Ipecacuanhae concentratum (1 : 20, z przepisu Dietericha) zawiera tylko $^2/_3$ tej ilości alkaloidów, jaką zawiera napar świeży. Do Infusum Ipecacuanhae concentratum stanowczo nie można dodatek alkaliów dla osiągnięcia ciemniejszej barwy naparu.

Znajdujące się w handlu Infusa Ipecacuanhae sicca, jak wykazały badania Mannicha i Dühra, są niewiele warte, niektóre nawet — w zastraszający sposób mało warte. Nie nadają się więc one zupełnie do przygotowania Infusum Ipecacuanhae, i należałoby je zupełnie usunąć z handlu.

Nowemu przetworowi „Riopan“ powyżej wzmiankowani badacze nie czynią żadnych zarzutów z punktu widzenia hemiczno-farmaceutycznego.

(„Wiad. farm.“ 1914—16).

KRONIKA BIEŻĄCA.

Podania o koncesyę na nowe apteki. Mg. f. Franciszek Czesław Pik, zamieszkały w Stryju, wniósł podanie o koncesyę na nową aptekę publiczną w Tarnowie i Taropolu; Mg. f. Władysław Antoni Dobrzański, dzierżawca apteki K. Pilewskiego we Łwowie, o koncesyę na nową publiczną aptekę we Lwowie (ul. Chorąszczyzna); Mg. f. Stefan Stanisław Panasiński, prowizor apteki w Rymanowie, o koncesyę na nową aptekę publ. w Białym Kamieniu: Mg. f. Gerson Gizelt. dzierżawca apteki w Bursztynie, o koncesyę na nową aptekę publ. w Łyścu; Mg. f. Ludwik Łebedowicz na nową aptekę w Wieliczce w Rynku, lub w gminie Klasno; Mr. f. Michnik z Bochni o nową aptekę w Wieliczce — Rynek; Mr. f. Berisz Sigall na nową aptekę w Drohobyczu przy ulicy Grunwaldzkiej lub Konarskiego.

Dr. A. Deisenberg, lekarz okręgowy w Lanckoronie, wniósł podanie o zezwolenie na utrzymanie lekarskiej apteki domowej. Dr. Joahim Bodek na domową aptekę w Lubyczy Królewskiej.

Egzamin tyrocynialny, przed Komisyą egzaminacyjną Gremium aptekarzy Galicyi wschodniej we Lwowie, złożyli 29 maja b. r. aspiranci PP.: Stanisław Bal (z odznacz.) Salomon Edels, Izrael Freidenthal, Schulim Kanagur i Maryan Madarasz (z odznacz.). Jednego kandydata reprobowano z jednego przedmiotu na 3 miesiące.

Zmiany w Wydziale kondyc. mag. farm. Galicyi wschodn. Mg. f. Antoni Wilczek złożył godność przewodniczącego Wydziału z powodu uzyskania koncesyi na nową aptekę publiczną w Poroninie. W jego miejsce został wybrany przewodniczącym Mg. f. Abraham Dorzawetz, adjunkt w aptece Beisera we Lwowie, dotychczasowy zastępca przewodniczego — zastępcą przewodniczącego został wybrany Mg. f. Wiktor Gundermann, adjunkt w aptece Łazowskiego we Lwowie.

Statystyka słuchaczy farmacyi na uniwercytetach austryackich. W półroczu zimowem 1913/4, według stanu z dnia 31 grudnia 1913, zapisanych było w uniwersytetach: w Wiedniu (10.310) 160 farmaceutów i 11 farmaceutek; w Gracu (2203 słuch.) 49 farmaceutów i 3 farmaceutki; w Insbruku (1480 słuch.) 24 farmaceutów i 1 farmaceutka; w Pradze uniwersytet niemiecki (2282 słuch.) 47 farmaceutów, uniwersytek czeski (4713 słuch.) 120 farmaceutów i 1 farmaceutka; we Lwowie (5871 słuch.) 65 farmaceutów i 25 farmaceutek; w Krakowie (3344 słuch.) 36 farmaceutów i 6 farmaceutek; w Czer-

niowcach (1194 słuch.) 21 farmaceutów i 3 farmaceutki. Liczba wszystkich słuchaczy wynosiła razem 31.397, w tej liczbie było 572 farmaceutów, w tem 50 farmaceutek, (w roku ubiegłym 519 w tem 45 kobiet). Połowa farmaceutek w całej Austryi przypada na uniwersytek lwowski.

Działanie fizyologiczne naparu kawy, pomimo wielu prac na ten temat, nie jest jeszcze całkowicie wyświetlone. W jednym z nowszych numerów największego czasopisma lekarskiego „Lancet“ jeszcze raz sprawę tę poddano gruntownemu rozpatrzeniu.

I herbata i kawa posiadają tę samą część składową, mianowicie kofeinę; zdawałoby się zatem, że i działanie obu tych napojów conajmniej jest podobne; tymczasem wyznać należy, że de facto pomiędzy działaniem obu tych napojów istnieją dość znaczne różnice. Herbata zawiera znaczniejszą ilość kofeiny, niż kawa, lecz na filiżankę kawy używa się znacznie więcej ziaren kawy, niż na szklankę herbaty — liści rośliny tej; dlatego też na ogół poczytuje się kawę za napój bardziej szkodliwy, niż herbatę; herbata zwykle jest $1^1/_4\,^0/_0$-wą, a kawa $6^0/_0$-wą, więc pomimo iż herbata zawiera $3-4^0/_0$ kofeiny, a kawa tylko około $1^0/_0$, oba napoje poczytywać należy, wbrew powszechnemu uprzedzeniu, za równie mocne pod względem ilości zawartej w nich kofeiny.

Działanie fizyologiczne nie zależy jednakże wyłącznie od substancyi działającej, lecz i od wiązania chemicznego, w jakiem dany przetwór w napoju się znajduje. W herbacie kofeina związana jest głównie z kwasem garbnikowym i daje przetwór mało rozpuszczalny w zimnej wodzie; natomiast połączenie kofeiny z kwasem kawowo-garbnikowym posiada własności inne. Ten kwas garbnikowy, znajdujący się w kawie, nie ścina żelatyny, nie barwi się od chlorku żelazowego na czarno, jak herbata, lecz na kolor słabo zielony. Kofeina z herbaty prawdopodobnie dopiero w jelitach podlega przeróbce, kofeina z kawy przeróbce ulega już w żołądku. Wartości pożywnej kawa nie posiada niemal żadnej, lecz potęguje ona energię wskutek zwalczenia nerwowego zmęczenia; na tem oparty jest też pożytek spożywania filiżaneczki kawy po obiedzie.

Jaworze. Na podstawie pisma przesłanego nam łaskawie przez Dr. Zygmunta Czopa, właściciela i kierownika Zakładu leczniczego w Jaworzu donosimy iż członkowie „Kasy chorych“ Gal. Tow. „Unitas“ mogą korzystać z $50^0/_0$ zniżki cen za wszelkie procedury wodo i kąpielowo lecznicze łącznie z obsługą kąpielową w czasie od 1. lipca do 15. września b. r.

Jaworze, o którem wyraził się Pol, że jest stworzone na zakład kąpielowy, położone wśród pasm Beskidu ma klimat łagodny, pogodny i jednostajny, wzorowe środki i urządzenia lecznicze, wygodną komunikacyę.

Pobyt uprzyjemniają koncerty, zebrania towarzyskie, reuniony, gry towarzyskie, gremialne przechadzki bliższe i wycieczki w góry.

Za łaskawe ułatwienie pobytu członkom składa Zarząd „Kasy chorych“ gal. Tow. farm. „Unitas“ Wielmożnemu Panu Drowi Z. Czopowi serdeczne podziękowanie.

Wyczerpany nakład. Pierwszy nakład „Dziennika ewidencyjnego“ obrotow. apteczn. Mg. f. Z. Zawałkiewicza został wyczerpany. Wobec tego zarządził autor drugie poprawione wydanie „Dziennika“, które polecamy uwadze Szan. Kolegów.

Nekrolog. W Krakowie zmarł w sile wieku Mr. f. Władysław Paderewski, długoletni członek gal. Tow. farm. „Unitas“ a ostatnimi czasy skarbnik Towarzystwa. W pogrzebie wzięło udział liczne grono członków Towarzystwa z prezesami Antonim Śmieszkiem i Hugonem Muthsamem na czele.

Tragiczna śmierć przyszła w chwili kiedy po wielu latach pracy walcząc usilnie o zdobycie koncesyi, uzyskał ją wreszcie.

Zaślubiny. W Krakowie odbył się ślub Mr. E. Jahrówny, córki aptekarza z Krakowa z Mr. Z. Dawidem. Młodej parze życzymy jak najwięcej szczęścia.

Ogłoszenie Ogólnego Instytutu pensyjnego farmaceutów austr.

Na podstawie rozporządzenia ministeryalnego L. 2467/S z 15. kwietnia br. dotyczącego użycia taks koncesyjnych, wydział Instytutu jest obowiązany do 3 miesięcy od dnia zawiązania się tj. do 30. lipca 1914 r. powziąć odpowiednie uchwały w myśl istniejącej normy. Dlatego upraszamy tych wszystkich, którzy sądzą być uprawnionymi do pewnych świadczeń z funduszu taks, ażeby jaknajwcześniej uwiadomili o swoich pretensyach Instytut.

Dotyczy to tych farmaceutów kondycyonujących lub pozostałych po nich osób, które stały się inwalidami po dniu 10. stycznia 1907.

Nadto zwraca się uwagę, że zakupno lat służby może nastąpić tylko dla tych farmaceutów, którzy do powyższego terminu będą naszymi członkami.

Jest więc rzeczą korzystną dla wszystkich farmaceutów kondycyonujących, aby jak najprędzej zostali członkami Instytutu.

Wiedeń, 5. maja 1914.

Wiceprezydent: Mg. f *J. Longinovits* m. p.

Prezydent: Aptekarz *P. Seipel* m. p.

Redaktor odpowiedzialny: Mr. Jan Henoch.
Nakładem Gal. Tow. farm. «Unitas». — Drukarnia Związkowa w Krakowie (ul. Mikołajska L. 13) pod zarządem A. Szyjewskiego.